Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de Terre-Neuve-et-Labrador | Réponse des Sciences 2012/009

MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION DU STOCK DE MORUE DU NORD (2J3KL)

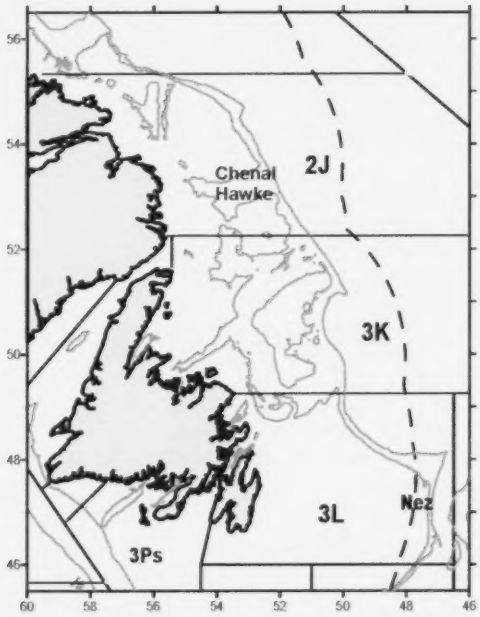

Figure 1 : Zone occupée par le stock de morue du Nord (2J3KL). Le trait discontinu indique les limites de la zone économique exclusive de 200 milles marins du Canada.

Contexte

Lors d'une réunion-cadre tenue en novembre 2010, on a fixé un point de référence limite de conservation pour la morue du Nord (MPO, 2010). Ce point de référence définit la limite entre la zone critique et la zone de prudence à l'intérieur du cadre intégrant l'approche de précaution et définit le niveau au-dessous duquel le stock subit d'importants dommages. Selon l'évaluation la plus récente (mars 2011), le stock était 90 % inférieur au point de référence limite et, aux niveaux de productivité actuels, il n'atteindra pas le point de référence limite dans les cinq prochaines années (MPO, 2011). Compte tenu du faible pronostic du rétablissement du stock et du manque de changement important dans l'état du stock au cours de la récente période, une mise à jour de l'évaluation du stock a été effectuée pour 2012, plutôt qu'une évaluation complète. Cette mise à jour a été préparée afin de fournir au ministre un avis sur le plus récent état du stock, lequel est soumis à une pêche d'intendance et à une pêche récréative continues dans les eaux côtières depuis 2006. Il n'existe aucun échéancier ou objectif explicite pour rétablir ce stock, bien qu'un plan de rétablissement soit actuellement en cours d'élaboration.

Ce rapport de réponse des Sciences, du Secrétariat canadien de consultation scientifique du ministère des Pêches et des Océans, résume les constatations d'un processus spécial de

réponse des Sciences qui a eu lieu le 12 mars 2012. L'état du stock de la morue du Nord a été mis à jour à partir des renseignements clés obtenus au cours de 2011. Les participants à la réunion ont examiné les renseignements (1) du relevé d'automne effectué par un navire de recherche de Pêches et Océans Canada (indices de l'abondance, de la biomasse, de la biomasse du stock reproducteur et des tendances relatives à la mortalité), (2) de l'indice du taux de prise des pêches sentinelles dans les eaux côtières et (3) des taux d'exploitation de la pêche fondés sur le marquage.

Analyse et réponses

Débarquements déclarés

Une pêche d'intendance de la morue et une pêche récréative des poissons de fond ont été autorisées dans les eaux côtières en 2011. Les pêcheurs commerciaux ont été autorisés à capturer 1,7 tonne (3 750 lb), et une limite de 15 poissons par bateau par jour a été imposée aux pêcheurs récréatifs. Les débarquements déclarés en 2011 se sont chiffrés à 3 139 tonnes (un résumé des prises récentes est présenté dans le tableau 1 en annexe), ce qui comprend 2 872 tonnes pour la pêche d'intendance, 214 tonnes pour les relevés sentinelles et 43 tonnes sous la forme de prises accessoires. Aucune estimation directe des débarquements relatifs à la pêche récréative n'est disponible; par conséquent, les prises totales en 2011 sont incertaines. Cependant, l'analyse des taux de retour d'étiquettes laisse sous-entendre que les prélèvements de poissons par la pêche récréative en 2011 correspondraient à environ 50 % des prélèvements par la pêche d'intendance.

Tendances relatives au stock (eaux extracôtières)

Relevés au chalut de fond

Les indices de l'abondance et de la biomasse dérivés des relevés par navire de recherche menés à l'automne sont extrêmement faibles depuis l'imposition du moratoire en 1992 (figures 2 et 3). L'indice de l'abondance s'est accru entre 2005 et 2009 et celui de la biomasse a augmenté entre 2005 et 2008, mais la tendance à la hausse n'a pas persisté. Les indices moyens de l'abondance et de la biomasse entre 2009 et 2011 correspondent respectivement à 8 % et 9 % de la moyenne observée au cours des années 1980. Les valeurs des indices pour la période de 1991 à 2011 sont résumées dans le tableau 2 en annexe.

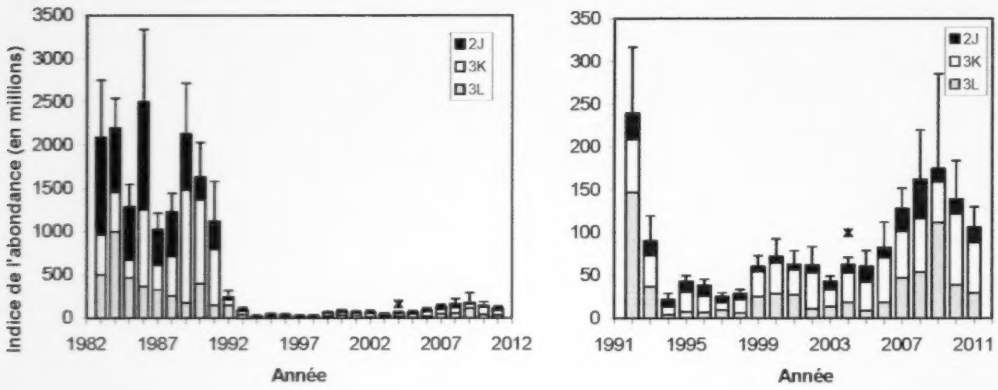

Figure 2 : Indice de l'abondance dans les eaux du large (ET de +2) établi à partir des relevés par navire de recherche menés à l'automne dans 2J3KL. Le graphique de droite est redimensionné pour afficher les tendances depuis 1992. Les astérisques indiquent que les estimations sont partielles en raison de la couverture incomplète de 3L dans le relevé de 2004.

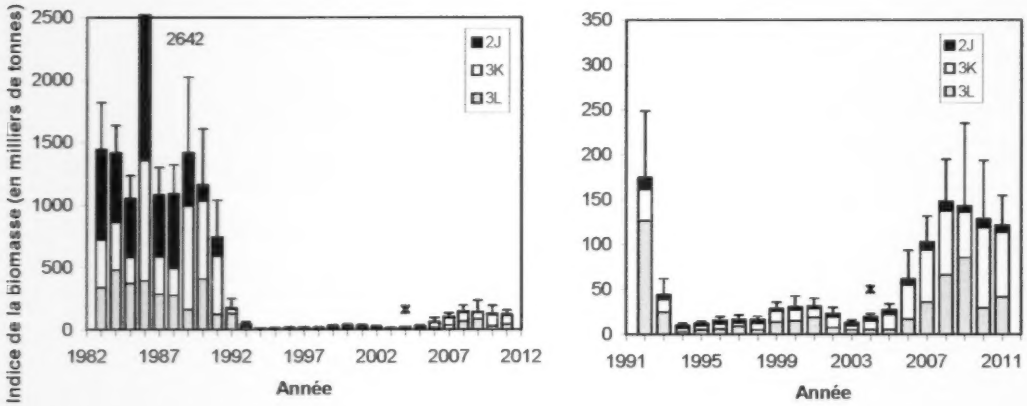

Figure 3 : Indice de la biomasse dans les eaux du large (ET de +2) établi à partir des relevés par navire de recherche d'automne dans 2J3KL. Le graphique de droite est redimensionné pour afficher les tendances depuis 1992. Les astérisques indiquent que les estimations sont partielles en raison de la couverture incomplète de 3L dans le relevé de 2004.

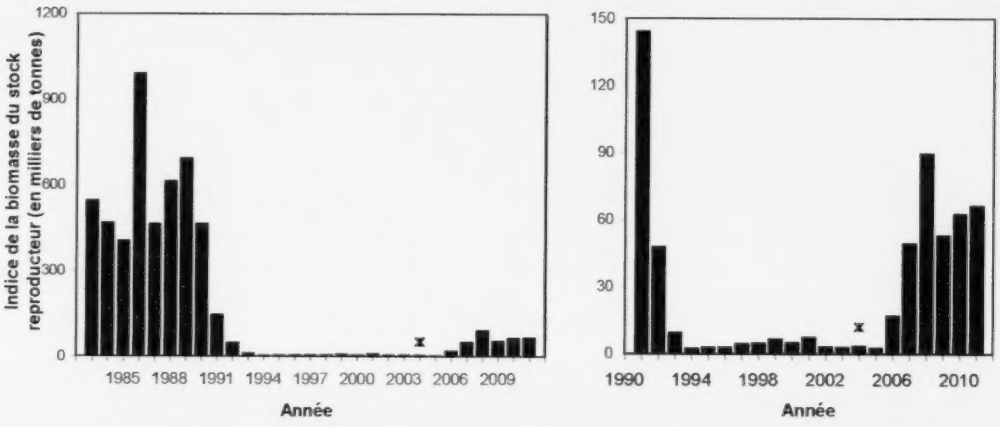

Figure 4 : Indice de la biomasse du stock reproducteur du large (ET de +2) établi à partir des relevés par navire de recherche d'automne dans 2J3KL. Le graphique de droite est redimensionné pour afficher les tendances depuis 1991. Les astérisques indiquent que les estimations sont partielles en raison de la couverture incomplète de 3L dans le relevé de 2004.

L'indice de la biomasse du stock reproducteur dérivé du relevé par navire de recherche mené à l'automne a été faible pendant plusieurs années depuis le moratoire instauré en 1992, mais il s'est accru quelque peu entre 2005 et 2008 (figure 4). Les trois valeurs les plus récentes de l'indice de la biomasse du stock reproducteur ne montrent aucun changement majeur et, entre 2009 et 2011, elles représentent 10 % de la moyenne observée dans les années 1980.

L'information sur le recrutement et la mortalité est dérivée des taux de prise moyens selon l'âge issus des relevés par navire de recherche d'automne.

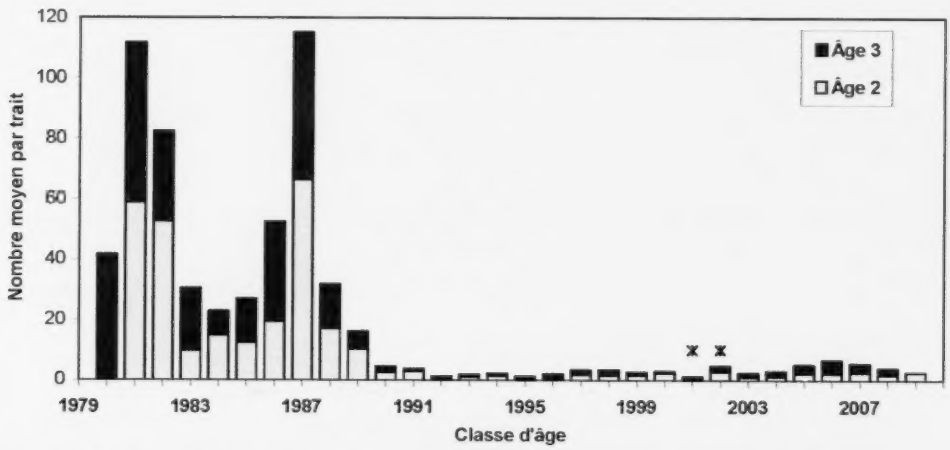

Figure 5 : Abondance des classes d'âge 2 et 3 de 1980 à 2009 dans les eaux extracôtières de 2J3KL d'après les relevés par navire de recherche d'automne. Les astérisques indiquent que les estimations sont partielles pour la classe d'âge de 2002 (à 2 ans) et la classe d'âge de 2001 (à 3 ans) en raison de la couverture incomplète de 3L dans le relevé de 2004.

L'effectif des classes d'âge des eaux côtières dans les années 1990 et 2000 est faible comparativement à celui observé dans les années 1980. Le nombre de jeunes poissons (âges 2

et 3) d'après le relevé par navire de recherche d'automne mené dans les années 1990 et 2000 a été invariablement plus bas qu'au cours des années 1980 (figure 5).

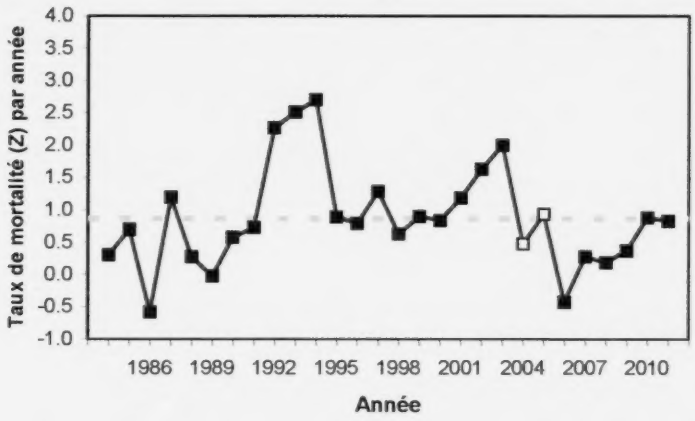

Figure 6 : Taux de mortalité totale (Z) chez les morues d'âge 4 à 6 calculé à l'aide des données des relevés par navire de recherche d'automne dans les eaux extracôtières de 2J3KL. Par exemple, la valeur pour 1996 correspond à la mortalité chez les classes d'âge de 1991 à 1989, depuis les âges 4 à 6 en 1995 jusqu'aux âges 5 à 7 en 1996. Le trait discontinu indique la moyenne de la série chronologique (Z = 0,87, ce qui correspond à une mortalité annuelle de 58 %). Les carrés vides indiquent les estimations fondées sur le relevé incomplet de 3L en 2004.

Le taux de mortalité totale (*Z*) (âges 4 à 6) était faible durant les années 1980, mais s'est situé à un niveau élevé ($Z > 0,6$, c.-à-d., > 45 % par an) du début des années 1990 jusqu'au milieu des années 2000 et a culminé au début de chacune de ces deux décennies (figure 6). Ce haut niveau de mortalité pendant la période suivant le moratoire a constitué un obstacle majeur au rétablissement du stock. La mortalité totale a diminué de façon marquée entre 2003 et 2006, ce qui a entraîné une expansion de la composition par âge et a fortement contribué à l'augmentation récente du total de la biomasse et de la biomasse du stock reproducteur entre 2005 et 2008 (figures 3 et 4). Toutefois, Z s'est accrue au cours de la récente période; entre 2009 et 2011, sa moyenne était de 0,69, ce qui correspond à 50 % de mortalité par année. Si ce niveau de mortalité totale se maintient, les perspectives relatives à la croissance du stock seront réduites.

Tendances relatives au stock (eaux côtières)

Aux fins de la présente évaluation, on a divisé les eaux côtières en trois zones : 1) zone du nord (2J et nord de 3K); 2) zone du centre (sud de 3K et nord de 3L), où la majeure partie des poissons résidents des eaux côtières se trouvent; 3) zone du sud (sud de 3L), qui compte en grande partie des poissons migrateurs provenant de 3Ps et probablement d'autres zones extracôtières. Les limites de ces zones sont la pointe Partridge, du côté ouest de la baie Notre Dame, et la pointe Grates, du côté est de la baie de la Trinité (figure 7).

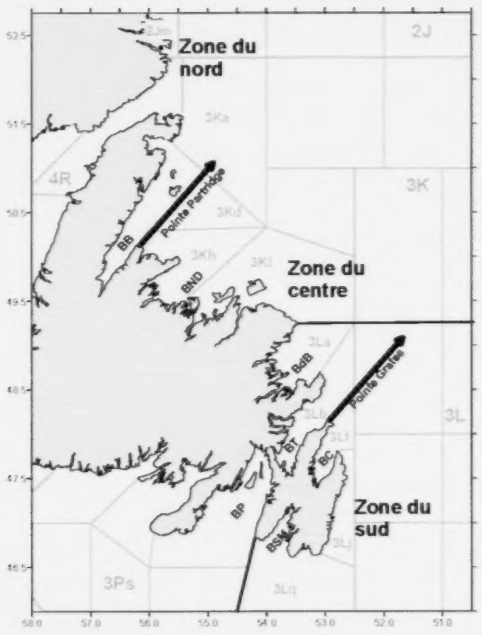

Figure 7 : Est de Terre-Neuve et emplacement des zones côtières du nord, du centre et du sud. Les principales baies sont indiquées : baie Blanche (BB), baie Notre Dame (BND), baie de Bonavista (BdB), baie de la Trinité (BT), baie de la Conception (BC) et baie St. Mary's (BSM). La baie Placentia (BP) se trouve dans la sous-division 3Ps. Les lignes grises correspondent aux limites des zones unitaires statistiques (3Ka, 3Kd, etc.).

Relevés sentinelles

Taux de prise avec regroupement par âges

Les taux de prise des pêches sentinelles menées dans la zone du nord ont augmenté en 2011 et se situaient au-dessus de la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du nord (figure 8, graphique du haut). Les prises dans cette zone sont fonction de l'immigration saisonnière du poisson depuis des régions extracôtières, y compris 2J, où la biomasse extracôtière demeure faible. Les taux de prise dans le cadre des pêches sentinelles sont plus faibles dans la zone du nord que dans la zone du centre.

Les taux de prise des pêches sentinelles dans la zone du centre sont demeurés inchangés en 2011 et sont près de la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du centre (figure 8, graphique du milieu). Dans cette zone, les prises sont fonction des composants côtiers résidents et des migrants saisonniers venus du large.

Les taux de prise des pêches sentinelles dans la zone du sud sont demeurés inchangés en 2011 et demeurent nettement inférieurs à la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du sud (figure 8, graphique du bas). Dans cette zone, les prises sont fonction en partie de l'immigration saisonnière des poissons venant du large de 3KL et de 3Ps, où le stock est à un faible niveau.

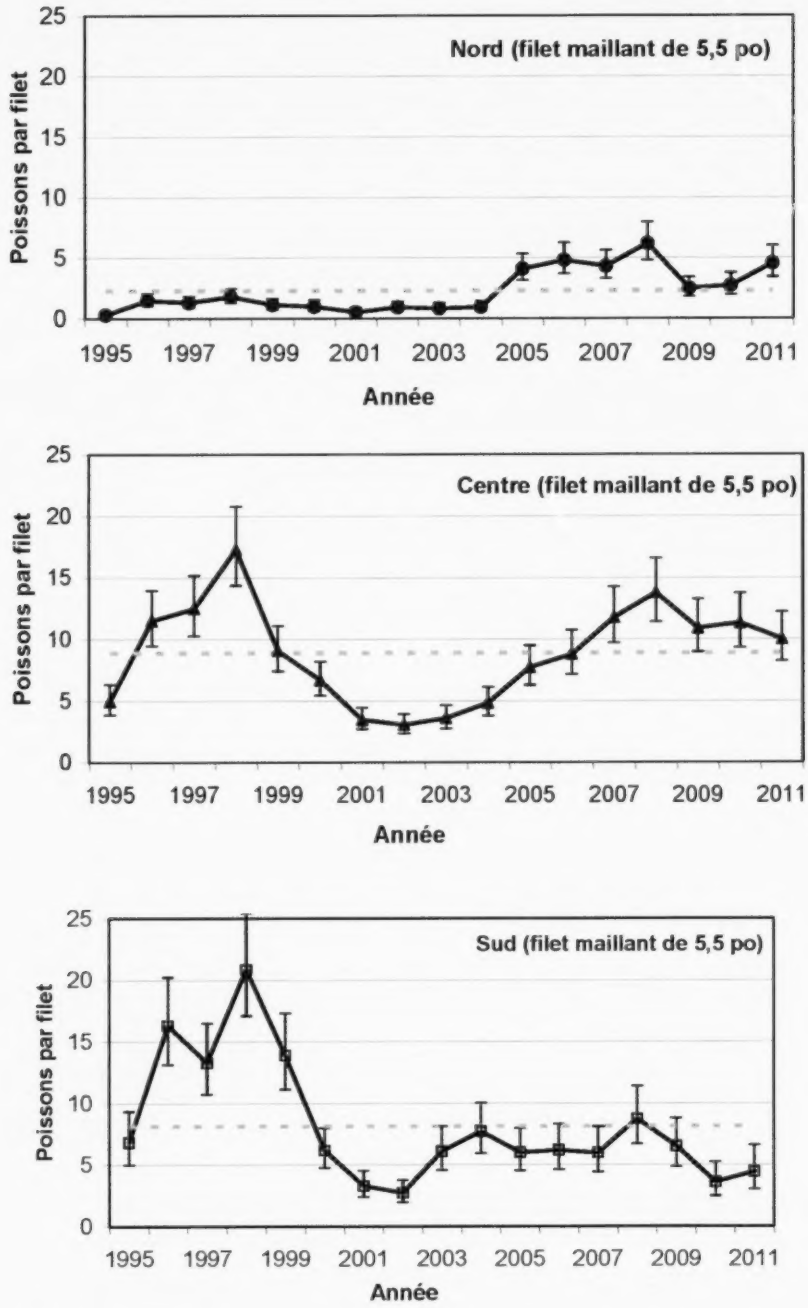

Figure 8 : Taux de prise normalisés, avec intervalles de confiance de 95 %, établis à partir des relevés sentinelles au filet maillant (maillage de 5,5 po) dans chacune des trois zones côtières. La moyenne de la série est représentée par un trait discontinu.

Dans la zone du centre, les taux de prise de la pêche à la palangre sont légèrement inférieurs à la moyenne de la série chronologique et sont en déclin (figure 9). On ne dispose pas de

suffisamment de données sur la pêche à la palangre dans les zones du nord et du sud pour établir une série chronologique d'indices normalisés.

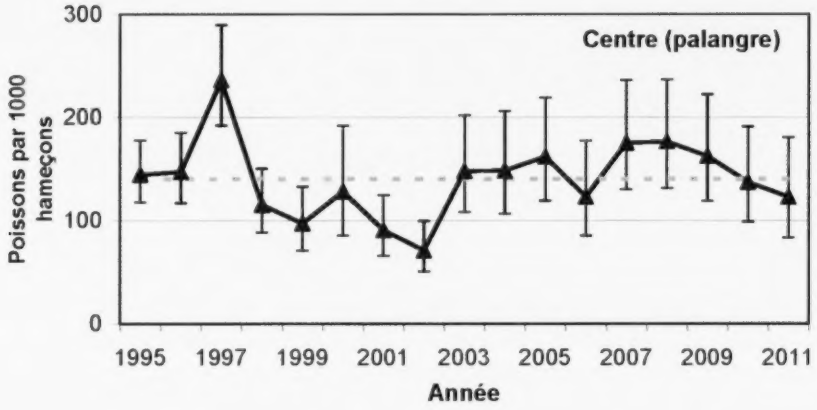

Figure 9 : Taux de prise normalisés, avec intervalles de confiance de 95 %, établis à partir des relevés sentinelles à la palangre dans la zone côtière du centre. La moyenne de la série est représentée par un trait discontinu.

Taux de prise sans regroupement par âges et recrutement

Les tendances relatives à la composition par âge (de 3 à 10 ans) du taux de prise global sont indiquées pour les filets maillants de 5,5 po dans la zone du centre (figure 10).Trois classes d'âge (1990, 2001 et 2002) ont fortement contribué aux taux de prise des pêches sentinelles. Plus récemment, les classes d'âge de 2001 et 2002 sont demeurées relativement fortes à 9 et 10 ans. Toutefois, les poissons plus jeunes (de 3 à 5 ans) sont faiblement représentés dans les récentes prises, ce qui indique que les classes d'âge subséquentes sont plus faibles que celles de 2001 et 2002. Des tendances semblables ont été observées relativement à la composition par âge pour les filets maillants de 5,5 po dans les zones du nord et du sud, et autres engins (à la palangre et filets maillants à petites mailles) dans la zone du centre (non illustrée).

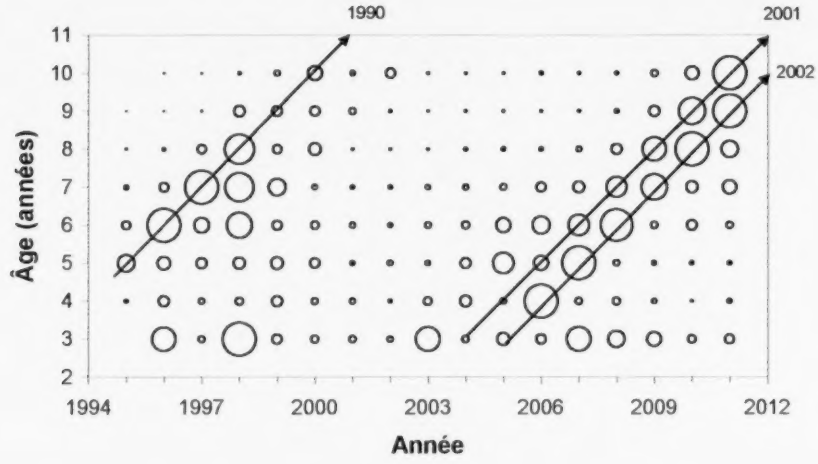

Figure 10 : Taux de prise normalisés sans regroupement par âges (de 3 à 10 ans) établis à partir des relevés sentinelles au filet maillant de 5,5 po dans la zone côtière du centre. La taille des symboles est pondérée selon le maximum dans chaque classe d'âge. Les lignes diagonales marquées indiquent les trois classes d'âge (1990, 2001 et 2002) qui ont été fortement représentées à des âges successifs dans les prises des pêches sentinelles.

Marquage en eaux côtières

On a utilisé l'information provenant des recaptures de morues marquées dans diverses régions côtières de 3KL entre 1997 et 2011 pour estimer les taux d'exploitation (prélèvements) annuels moyens. Aucune morue n'a été marquée dans les eaux extracôtières entre 2009 et 2011, mais certaines activités de marquage ont eu lieu entre juillet et octobre, lorsque des morues migrantes venues du large se trouvaient dans les eaux côtières.

Les taux d'exploitation étaient invariablement faibles pour les morues marquées dans les zones du centre et du sud, soit de 2 à 10 % entre 2009 et 2011. Ces estimations incluaient différentes valeurs présumées pour le taux annuel de mortalité naturelle (0,2 et 0,4) et différentes tailles de morues marquées (entre 50 et 85 cm et > 60 cm) pour tenir compte de l'influence des engins de pêche sélective en fonction de la taille.

Le taux de déclaration des poissons marqués par les pêcheurs commerciaux entre 1997 et 2011 a varié de 70 % à 86 % et n'indique aucune tendance évidente; en 2011, le taux de déclaration a été de 73 %. On a estimé un taux constant mais plus faible de déclaration des poissons marqués par les pêcheurs récréatifs entre 2006 et 2011 (51-53 %). Des taux de déclaration plus faibles augmentent l'incertitude quant aux estimations du taux d'exploitation et aux analyses des habitudes migratoires et de la structure du stock.

Conclusions

Prises

- Les débarquements totaux déclarés en 2011 se sont chiffrés à 3 139 tonnes, ce qui comprend 2 871 tonnes pour la pêche d'intendance, 214 tonnes pour les relevés sentinelles et 43 tonnes sous la forme de prises accessoires. Les prélèvements de la pêche récréative ne sont pas inclus dans ce total.

- Aucune estimation directe des débarquements relatifs à la pêche récréative n'est disponible de 2011; par conséquent, les prises totales en 2011 sont incertaines. Cependant, l'analyse des taux de retour d'étiquettes laisse sous-entendre que les prélèvements de poissons de taille commerciale par la pêche récréative en 2011 correspondraient à environ 50 % des prélèvements par la pêche d'intendance.

Eaux extracôtières

- D'après les tendances des indices de relevé d'automne effectué par un navire de recherche de Pêches et Océans Canada, les récentes augmentations de l'abondance totale, de la biomasse et de la biomasse du stock reproducteur ne se sont poursuivies au-delà de 2009. Les indices de l'abondance et de la biomasse entre 2009 et 2011 correspondent respectivement à 8 % et 9 % de la moyenne observée au cours des années 1980. Entre 2009 et 2011, l'indice de la biomasse du stock reproducteur était à 10 % de la moyenne observée durant les années 1980.

- Les taux de mortalité totale (de 4 à 6 ans) ont diminué de façon marquée entre 2003 et 2005 et sont demeurés stables depuis 2007 (< 20 %). Cela a eu beaucoup d'incidence sur l'augmentation récente du total de la biomasse et de la biomasse du stock reproducteur. Toutefois, les taux de mortalité totale se sont accrus d'environ 50 % par année entre 2009 et 2011. Si ce niveau de mortalité totale se maintient, les perspectives relatives à la croissance du stock seront réduites.

- Le recrutement est demeuré inférieur à ce qui était observé dans les années 1980.

Eaux côtières

- Les taux de prise des pêches sentinelles menées dans la zone du nord ont augmenté en 2011 et se situaient au-dessus de la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du nord. Les prises dans cette zone sont fonction de l'immigration saisonnière du poisson depuis des régions extracôtières, y compris 2J, où la biomasse extracôtière demeure faible. Les taux de prise dans le cadre des pêches sentinelles sont plus faibles dans la zone du nord que dans la zone du centre.

- Les taux de prise des pêches sentinelles dans la zone du centre sont demeurés inchangés en 2011 et sont près de la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du centre. Dans cette zone, les prises sont fonction des composants côtiers résidents et des migrants saisonniers venus du large.

- Les taux de prise des pêches sentinelles dans la zone du sud sont demeurés inchangés en 2011 et demeurent nettement inférieurs à la moyenne observée entre 1995 et 2011 dans la zone du sud. Dans cette zone, les prises sont fonction en partie de l'immigration saisonnière des poissons venant du large de 3KL et de 3Ps, où le stock est à un faible niveau.

- De 2009 à 2011, les taux d'exploitation moyens (pourcentage récolté) dérivés des expériences de marquage ont été faibles et ont varié de 2 % à 10 % dans les zones côtières du centre et du sud.

Ensemble du stock

- On a fixé un point de référence limite de conservation pour la morue du Nord d'après une modélisation des données dérivées du relevé par navire de recherche de Pêches et Océans Canada. La biomasse du stock reproducteur estimée se situe bien en deçà du point de référence limite depuis le début des années 1990 et, en 2010, elle se situait à 90 % en deçà du point de référence limite.

- Aucune modélisation de la biomasse du stock reproducteur dérivée des données du relevé par navire de recherche de Pêches et Océans Canada n'a été effectuée pour la présente mise à jour. Toutefois, la valeur de l'indice de la biomasse du stock reproducteur observée dans le relevé de 2011 n'est que légèrement supérieure à la valeur de 2010 et le stock n'a montré aucune amélioration importante en demeurant bien en deçà du point de référence limite.

- Les résultats des expériences de marquage indiquent que les niveaux actuels de prélèvements sont à l'origine des faibles taux d'exploitation; toutefois, les taux de mortalité totale ont augmenté à environ 50 % par année entre 2009 et 2011. Si ce niveau de mortalité totale se maintient, les perspectives relatives à la croissance du stock seront réduites.

- Aux niveaux actuels de recrutement et de survie, le stock n'atteindra pas le point de référence limite à court terme.

- Afin de mettre en œuvre le cadre décisionnel pour les pêches de Pêches et Océans Canada intégrant l'approche de précaution, il faudrait que les prises en 2012 soient au plus bas niveau possible.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Baker, Jackie	Fishermen, Food and Allied Workers Union
Brattey, John	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Brodie, Bill	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Coffin, Dave	Pêches et Océans Canada – Gestion des ressources
Doyle, Tony	Pêcheurs (poissons de moins de 40 po) – baie de la Conception
Dwyer, Karen	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Dwyer, Shelley	Ministère des Pêches et de l'Aquaculture (Terre-Neuve-et-Labrador)
Feltham, George	Fishermen, Food and Allied Workers Union
Healey, Brian	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Hurley, Kevin	Bureau régional II du GR de Pêches et Océans Canada
Knight, Len	Bureau régional du GR de Pêches et Océans Canada
Koen-Alonso, Mariano	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Lilly, George	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Maddock Parsons, Dawn	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Morgan, Joanne	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Morris, Corey	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Murphy, Eugene	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
O' Connor, Michael	Icewater
Phelan, Fred	Pêches et Océans Canada – Politiques et économie
Power, Don	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Rideout, Rick	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Roberts, Everett	Fisher
Stansbury, Don (président)	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador
Sutton-Pande, Vanessa	Secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada, Terre-Neuve-et-Labrador

Approuvé par

B. R. McCallum
Directeur régional, Sciences
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada

Date : 30 mars 2012

Sources de renseignements

Brattey, J., Healey, B., and Porter, D. 2008. Northern cod (*Gadus morhua*) 16 years after the moratorium: new information from tagging and acoustic telemetry. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2008/047.

Brattey, J., Cadigan, N.G., Dwyer, K., Healey, B.P., Morgan, M.J., Murphy, E.F., Maddock Parsons, D., and Power, D. 2010. Assessment of the cod (*Gadus morhua*) stock in NAFO Divisions 2J+3KL in 2009. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2010/103.

Brodie, W., and Stansbury, D. 2007. A brief description of Canadian multispecies surveys in SA2+Divisions 3KLMNO from 1995-2006. NAFO SCR Doc. 07/18. Serial No. N5366.

DFO. 2010. Proceedings of the Newfoundland and Labrador Regional Atlantic Cod Framework Meeting: Reference Points and Projection Methods for Newfoundland cod stocks; November 22-26, 2010. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2010/053.

Healey, B.P., and Brodie, W.B. 2009. Brief notes on the execution of Canadian multi-species surveys in 2007 and 2008. NAFO SCR Doc. 09/12. Serial No. N5639. 26 p.

Maddock Parsons, D., and Stead, R. 2009. Overview of Sentinel Surveys in NAFO Divisions 2J3KL and Subdivision 3Ps: 1995-2008. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/092.

MPO. 2011. Évaluation du stock de morue du Nord (2JK3L) en 2011. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/041.

MPO. 2009. Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution. http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/precaution-fra.htm

Annexes

Tableau 1 : Débarquements déclarés par année de gestion dans les divisions 2J3KL de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (au millier de tonnes métriques près). Un résumé détaillé des prises est présenté dans Brattey et al., 2010.

Année	Moy. 62-76	Moy. 77-91	98	99	00/01	01/02	02/03	03-06 Moy.	06/07 et 07/08[1,2]	08/09[1]	09/10[1,2]	10/11[1,2]	11/12[1,2]
TAC	s.o.	s.o.	4	9	7	6	6	0	-	-	-	-	-
Can. fixes	88	90	5	9	5	7	4	1	3	4	3	3	3
Can. mobiles	9	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres	405	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaux	502	212	5	9	5	7	4	1	3	4	3	3	3

[1] Aucun total autorisé des captures (TAC) n'a été établi pour les six dernières années, mais chaque titulaire de permis a eu le droit de prélever 3 000 lb en 2006-2007, 2 500 lb en 2007-2008, 3 250 lb en 2008-2009 et 3 750 lb en 2009-2010, en 2010-2011 et en 2011-2012.

[2] N'inclut pas les estimations des pêches récréatives canadiennes.

Tableau 2. Estimations de l'abondance de la morue (en milliers), de la biomasse (t) et de la biomasse du stock reproducteur (t) dérivés des relevés par navire de recherche de Pêches et Océans Canada (depuis 1991). Les valeurs se rapportant aux années antérieures à 1991 sont présentées dans Brattey et al., 2010.

	Abondance (en milliers)				Biomasse (en tonnes)				Total de la biomasse du stock reproducteur (en tonnes)
Année	2J	3K	3L	Total	2J	3K	3L	Total	
1991	323,637	649,349	144,684	1,117,670	150,136	467,502	121,759	739,397	144,399
1992	30,960	61,622	147,158	239,740	12,795	35,344	126,323	174,462	47,909
1993	16,989	36,907	36,813	90,709	5,129	14,227	24,596	43,952	9,561
1994	8,145	9,361	4,291	21,797	2,693	4,241	2,874	9,808	2,578
1995	12,305	23,200	7,735	43,240	2,312	4,578	5,115	12,005	3,050
1996	13,081	18,550	7,067	38,698	4,261	5,457	6,140	15,858	3,057
1997	6,936	8,428	9,859	25,223	3,609	3,978	8,991	16,578	4,502
1998	6,636	15,612	6,454	28,702	4,483	7,280	4,804	16,567	4,865
1999	6,074	29,308	25,281	60,663	2,527	12,230	13,611	28,368	6,643
2000	7,516	35,774	29,010	72,300	3,082	11,994	15,070	30,146	4,885
2001	7,033	28,535	27,724	63,292	2,646	9,890	18,706	31,242	7,378
2002	9,534	41,853	10,984	62,371	3,680	11,889	7,460	23,029	3,388
2003	9,315	19,908	13,638	42,861	3,065	4,912	4,849	12,826	3,065
2004	9,503	34,468	18,605	62,576	4,921	9,609	5,266	19,796	3,472
2005	18,519	33,834	8,780	61,133	5,719	16,696	5,118	27,533	2,625
2006	11,739	52,285	18,711	82,735	6,818	38,009	16,982	61,809	17,150
2007	26,656	54,122	47,249	128,027	8,755	58,427	35,722	102,904	49,354
2008	45,583	62,848	53,957	162,388	10,429	71,329	66,401	148,159	89,553
2009	15,250	47,949	111,782	174,981	6,473	51,106	85,410	142,989	52,996
2010	17,278	83,060	39,012	139,350	9,905	89,388	29,255	128,548	62,573
2011	17,937	59,233	29,282	106,452	8,542	71,541	41,615	121,698	66,312

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)
A1C 5X1

Téléphone : 709-772-3132
Télécopieur : 709-772-6100
Courriel : vanessa.sutton-pande@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3793 (Imprimé)
ISSN 1919-3815 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2012

An English version is available upon request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2012. Mise à jour de l'évaluation du stock de morue du Nord (2J3KL). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2012/009.